



# HOCAKÖY BARAJINI BESLEYEN ALIAĞA VE BEDRE DERELERİNİN SU KALİTE PARAMETRELERİNİN İSTATİSTİKSEL OLARAK İNCELENMESİ

**İrem TAN**

0000-0003-4419-4188

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

## DANIŞMAN

Prof. Dr. Feza KARAER

0000-0002-2986-0114

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

**BURSA – TÜRKİYE**



## TEZ ÖZETİ

Aliağa ve Bedre Deresinin 2019-2020 ve 2021 yıllarına ait su kalitesi parametrelerinin incelenmesi için istatistiksel analiz yöntemi olan Temel Bileşen ve Faktör Analizi uygulanmıştır. Ayrıca su kalite parametrelerinin Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği Kıta İçi Yerüstü Su Kaynaklarının Sınıflandırılması Kalite Kriterlerine göre parametre verilerinin yıllık ortalamaları esas alınarak su kalitesi sınıfları belirlenmiştir.

Temel Bileşen Analizinde, derelerin su kalitesini temsil eden en iyi parametreler Cl<sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, Se, İletkenlik, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, Cr ve Pb belirlenmiştir. Bu parametreler suyun kalitesini %35,974 ve %39,554 oranında temsil etmiştir. Faktör Analizinde ise, özdeğerleri 1'den büyük olan faktörler belirlenmiştir. İlk 3 faktör toplam varyansın %77,861'ini, ilk 4 faktör %87,633'ü oluşturmuştur.

## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Faktörlerin toplam varyansı, açıklanan varyans kriterini aştığından dolayı bu faktör grubunun su kalitesini tek başına temsil edebilecek yönde karakter taşıdığı ve çevresel etkileri açıkladığı söylenebilmektedir. Derelerdeki yüksek çıkan parametrelere göre 2020 ve 2021 yıllarında yoğun miktarda kirlenmeye maruz kaldığı söylenebilmektedir.

Su kaynaklarının su kalitesi açısından durumları ve istatistiksel değerlendirmeleri ortaya konulmuş, kirlilik oluşturan parametreler açısından detaylı izleme, ölçüm ve iyileştirme çalışmaları için ilgili tüm kurumların ve bölgede yaşayan halkın koordineli bir biçimde hareket etmesi sağlanmalıdır.

## YAYINLAR

## ANAHTAR KELİMELELER

- ✓ Su kalitesi
- ✓ İstatistiksel analiz
- ✓ Parametre
- ✓ Aliağa Deresi
- ✓ Bedre Deresi

## İLETİŞİM

E-POSTA:

irem77@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:

(224) 294 21 08

E-POSTA:

karaer@uludag.edu.tr

